Münster 1937 No 41 Med DiSS

Chirurgische Universitätsklinik Münster (Westf.)
Direktor: Professor Dr. Hermann Coenen

Die Wichtigkeit der Probeexcision bei den verschiedenen Erkrankungen der Mundhöhle.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster / Westf.

Verfaßt und vorgelegt von
Marianne Frenzer, Zahnärztin
aus Münster / Westf.

1937

Gedruckt in der Buchdruckerei Franz Grube, Werne a. d. Lippe

Dekan: Prof. Dr. Jötten
Referent: Prof. Dr. Hellner
Korreferent: Prof. Dr. Coenen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster / Westf.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547221_0048

Schon Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Probeexcision von dem Kopenhagener Anatomen Hannover zu diagnostischen Zwecken häufig ausgeführt. Seit dieser Zeit hat sie sich als immer unentbehrlicher erwiesen. Sie ist eben ein Mittel, das uns genau jede kleinste gewebliche Änderung mittelst mikroskopischer Untersuchung erkennen läßt. Schon bei den entzündlichen Veränderungen der Mundhöhle ist sie anzuraten, bei den Geschwülsten aber ist sie notwendig. Gerade bei der Erkennung der Geschwülste in der Mundhöhle stößt man wegen der anatomischen Vielfältigkeit der Umgebung und der oft schweren Zugänglichkeit der Geschwüre sehr oft auf allerlei Hindernisse.

Nather aus der Universitätsklinik Wien betont, daß die Probeexcision in so vielen Fällen, bei denen die anderen klinischen Untersuchungmethoden vollkommen versagen, die „ultima ratio" zur Aufklärung ist. Deshalb muß sie auch zum unumgänglich notwendigen Rüstzeug speziell der Chirurgen vor allen Dingen so lange zählen, wie serologische und physikalisch-chemische Methoden die auf sie gesetzten Hoffnungen noch nicht erfüllen. Gerade in der Chirurgie handelt es sich oft um die Frage, ob eine Geschwulst benigner oder maligner Natur vorliegt. Von dieser Entscheidung hängt die ganze weitere Behandlung ab. Und es muß verwundern, wie wenig man sich oft dieser Untersuchungsmethode bedient, die in der für Krebsforschung so wichtigen Frühdiagnostik von keiner anderen klinischen Methode erreicht worden ist.

Welche Bedeutung eine P. E. für eine treffsichere Diagnose überhaupt haben kann, geht aus einer Statistik Hellwigs hervor:

Nach dieser wurde bei 350 Tumoren der verschiedensten Körperregionen 232 mal eine richtige, 72 mal eine fragliche und 46 mal eine falsche Diagnose auf Grund der makroscopischen Betrachtung gestellt. In 25 Fällen wurde fälschlicherweise Malignität angenommen und andererseits in 21 Fällen eine Bösartigkeit nicht vermutet. Dagegen ergab die Probeexcision in 340 Fällen = 97% eine richtige Diagnose, und nur 10 mal konnte auch mikroskopisch keine einwandfreie Diagnose gestellt werden, da bei der P. E. zu wenig Material entnommen oder an der falschen Stelle excidiert war.

Trotz der großen Bedeutung der P.E. hatte man an Hand langjähriger klinischer und pathologischer Erfahrungen Fehlerquellen und Gefahren an ihr entdeckt. Und gerade im neueren Schrifttum findet sich aus diesen Gründen eine gewisse Abkehr.

Eine besondere Gefahr wird ihr durch die Entstehung bezw. Propagierung von Infektionen zugeschrieben. Ausnahmsweise auftretende Infektionen sind natürlich in einigen Fällen bei chirurgischem Handeln nicht zu vermeiden, doch sind sie immer eher hinzunehmen, als große, indikationslos ausgeführte Eingriffe, die noch möglicherweise durch postoperative Verschlimmerungen unnötig zu einem unglücklichen Ausgang führen.

Dann spricht man von einer Eröffnung von Gefäßen und somit einer Verschleppung von Geschwulstzellen in diese. Es ist aber immer noch nicht gesagt, daß gerade diese Zellen zur Metastasenbildung ausreichen.

Ein weiterer Einwand liegt in der Annahme einer raschen Wachstumszunahme der Tumoren nach Entnahme des Probestückchens (wie z.B. beim Karzinom der Mundschleimhaut). Das ist auch durch klinische Erfahrungen häufig bestätigt. Darum muß man es sich zum Grundsatz machen, die Radikaloperation dem Schnitt unmittelbar folgen zu lassen. Selbst der gern zitierte „experimentelle Beweis" Nathers für die Gefährlichkeit der P.E. kann einer Kritik nicht standhalten. Dieser Beweis an Mäusen läßt sich auf die Verhältnisse beim Menschen nicht übertragen.

Zusammenfassend kann man sagen, daß man in Kenntnis der Gefahren der P.E. sie auch einschränken oder umgehen kann und daß sie jedenfalls viel zu gering sind, um ihren hohen diagnostischen Wert herabzusetzen.

Die Notwendigkeit einer P.E. in der Mundhöhle kann bestehen besonders bei der Erkennung und Differentialdiagnose der Leucoplacie, Lues, Tuberkulose, Aktinomykose, beim Sarkom und Carzinom.

Die Leucoplacie ist die häufigste chronische nicht spezifische Entzündung der Mundschleimhaut. Ihre Bedeutung für den Chirurgen liegt in ihrer besonderen Beziehung einerseits zur Lues und andererseits zum Carcinom.

Ätiologisch kommen chronische Reize aller Art für sie in Betracht, vor allem das Rauchen. Somit ist auch das häufige Auftreten bei Männern verständlich. Auch traumatische Reize können für die

Entstehung in Frage kommen. Wichtig aber ist, daß die Syphilis eine besonders günstige Disposition für Leucoplacie schafft und zwar soll sie in 60% dafür verantwortlich sein. Schäffner fand unter seinem Material sogar 80%, Gußmann nicht weniger als 94% Syphilitiker.

Leucoplacie wird am häufigsten an der Zungenoberfläche angetroffen, seltener befällt sie den Mundboden, die Wangen- und Gaumenschleimhaut. Sowohl die in den tiefsten Lagen des Epithels vorhandenen zahlreichen Kernteilungsvorgänge, wie auch die bisweilen zu beobachtende atypische Epithelwucherung nach der Tiefe zwischen den Papillen beanspruchen besondere Beachtung in Rücksicht auf den nicht seltenen Übergang von Leucoplacie in Carcinom.

Differentialdiagnostisch werden die leucoplacischen Flecke, besonders wenn sie an der Zunge sitzen, sehr häufig mit den plaques muqueuses der Lues verwechselt.

Eine Verwechselung sollte wegen der vielen charakteristischen Merkmale, die bei beiden zu finden sind, eigentlich schwer fallen.

So tritt die secundäre Mundsyphilis nur in den ersten 2 Jahren nach der Infektion hervor, das allein ist schon ein Fingerzeig, wohin die Krankheit gehört. Dazu kommt, daß man gleichzeitig gleichartige Flecken auf der Gaumenmandel bei Syphilis findet, während nie ein leucoplacischer Fleck auf ihr entdeckt worden ist. Die meisten syphilitischen Papeln sind weich und sitzen am Zungenrande, die leucoplacischen werden mit der Zeit hart und sitzen am Zungenrücken. Die Leucoplacie verbreitet sich allmählich über die ganze Zunge, niemals aber das papulöse Schleimhautsyphilid. Der wesentlichste Unterschied liegt aber in der Entwicklung beider Affektionen. Die syphilitische entsteht akut oder in subakuten Schüben, die leucoplacische chronisch, langsam, aber stetig sich ausbreitend. Es fehlen der Leucoplacie die Lymphdrüsenschwellungen in der Nakkengegend, welche regelmäßig bei der secundären Mundsyphilis vorhanden sind. Endlich ist die betreffende syphilitische Munderkrankung noch mit anderen Merkmalen auf Haut und sichtbarer Schleimhaut verbunden. Jedoch ist zu bedenken, daß alle diese Unterschiede in praxi meist nicht so charakteristisch sind. Da ferner die Wassermann-Reaktion im zweiten Stadium nicht immer positiv ausfällt — wenn es auch eine Seltenheit ist — so ist die P.E. schon hier eine Hilfe bei der Diagnose.

Schwieriger kann die Entscheidung sein, ob es sich bereits um die Heranbildung eines Carcinoms aus den dicken rissigen Schwarten der Leucoplacie handelt, oder ob nur ein einfaches Geschwür auf ihr entstanden ist. Eine frühzeitige Diagnose ist gerade in die-

sem Fall besonders bedeutsam. Sind Grund und nähere Umgebung eines weißen Fleckes infiltriert, so ist das immer verdächtig für ein Carcinom.

Die Lues zeigt sich in der Mundhöhle im Primärstadium und auch in der gummösen Periode. Der Primäraffekt tritt besonders an der Zunge auf und zwar als typische Initialsklerose. Ihr häufigster Sitz ist die obere Fläche oder der Rand des vorderen Zungenabschnitts. Ihr charakteristisches Aussehen: eine bohnengroße, streng umgrenzte, lividrote harte Stelle mit leicht zentraler Eindellung, mit flachen wallartig aufgeworfenen glatten Rändern, nach geschwürigem Zerfall aber der derbe, nicht unterhöhlte Rand und der glatt lackiert aussehende Grund und die dazukommende auffällige indolente Schwellung der submaxillaren, submentalen und tieferen cervicalen Lymphdrüsen macht die Differentialdiagnose des Gumma der Spätsyphilis und auch des Carcinoms nicht sehr schwer.

Mehr chirurgische Bedeutung haben die Spätformen der Syphilis aus der gummösen Periode. Sie sind für den Chirurgen von erhöhtem Interesse, weil sie besonders leicht zu Verwechselungen mit dem Carcinom führen können. Ihre beiden Formen: das circumscripte Gumma und das diffuse gummöse Infiltrat sind in der Mundhöhle vertreten. Beide erscheinen erst 10 — 15 Jahre nach erfolgter Infektion und bevorzugen in auffälliger Weise das männliche Geschlecht, bei dem sie 6mal häufiger als beim weiblichen vorkommen.

Kiefer, der harte Gaumen und auch die Zunge sind von ihnen befallen.

An der Zunge ist es ihr vorderer Abschnitt, und zwar die Spitze oder dorsale Seite, auf der sich die gummösen Knoten erheben. Die Gummata treten oft multipel auf an mehreren Stellen der Zunge gleichzeitig im Gegensatz zu den aktinomykotischen oder carcinomatösen Knoten, welche solitär zu sein pflegen. Sie wachsen langsam, bis sie etwa wallnußgroß geworden sind. Bis dahin isl ihre Oberfläche von einer normalen, nur ungewöhnlich glatten Schleimhaut überzogen. In diesem Zeitpunkt wäre eine Fehldiagnose nicht gefährlich, denn die Knoten können total excidiert werden.

Allmählich wird aber die Mitte des Höckers weich bis zur Fluktuation, d. h.: der zentral beginnende Zerfall bereitet sich vor. Die Schleimhaut wird perforiert und aus der zunächst nur kleinen Öffnung entleert sich eine fadenziehende, mit graugelben Bröckchen untermischte Flüssigkeit. Die dünnen, unterminierten Ränder der Fistel sterben langsam ab und der Geschwürskrater erweitert sich.

In seiner Tiefe liegt ein gelbig speckiger, schmieriger Grund, dessen Reinigung nur sehr langsam, mit steten Vergrößerungen auf Kosten der Umgebung vor sich geht.

Diese umschriebene tertiäre Form auf der Zunge macht diagnostische Schwierigkeiten, während das hier auch noch vorkommende diffuse Infiltrat mit seiner Neigung zu Zusammenziehungen und Schrumpfungen und dem endgültigen Bild der „syphilitischen Schwiele" leichter zu erklären ist.

Das umschriebene oberflächliche Spätgumma könnte einmal verwechselt werden mit einer zerfallenden sklerotischen Primäraffektion der Zunge. Es ist aber durch zwei Wahrnehmungen gut von ihr zu unterscheiden. Einmal dadurch, daß neben einem Gumma sich ein zweites oder drittes befindet, während die Initialsklerose solitär ist, und dann dadurch, daß die Initialsklerose stets und zwar sehr früh von bedeutenden regionären Lymphdrüsenschwellungen begleitet wird, welche der Spätperiode der Syphilis fehlen.

Nicht so leicht fällt die Abgrenzung gegenüber dem Carcinom und der Tuberkulose.

Gerade eine exakte Differentialdiagnose gegenüber dem Carcinom ist nötig, weil das luetische Geschwür zu den präcancerösen Erkrankungen gehört. Die Wassermann-Reaktion kann man zur endgültigen Entscheidung nicht heranziehen. Fällt sie negativ aus, kann man Lues ausschließen, bei positivem Ausfall ist aber keineswegs die Diagnose Lues einwandfrei gesichert. Eine antiluetische Kur würde auch nicht zum Ziel führen. Ullmann warnt vor einem zu langen Abwarten des Erfolges dieser Kur, da häufig genug nach diesem Reiz der vielleicht schon entstandene Krebs eine starke Wachstumstendenz zeigt. Schwierigkeiten macht auch, wie ich schon angab, die Ausscheidung des tuberkulösen Geschwürs. Wohl ist seine Geschwürsform im Anfang mehr länglich, und wohl sitzt es meistens im Anfang am Zungenrand, doch können auch auf dem Rücken kleine Geschwürchen vorkommen, die zu größeren zusammenfließen und dann nicht mehr die typische Schlitzform haben. Eine bakteriologische Untersuchung führt auch nicht zum Ziel, da man bei einem Geschwürsabstrich aus dem tuberkulösen ulcus nur selten Tuberkelbazillen findet. Auch eine positive Wassermann-Reaktion ist noch nicht genug Beweis, da sich auch aus einer Syphilis ein örtlicher tuberkulöser Prozeß entwickeln kann. Auch den Versuch einer antiluetischen Kur kann man nicht machen, da ein möglicherweise schon vorhandenes tuberkulöses Geschwür einen sehr ungünstigen Verlauf durch die Behandlung nehmen kann.

Gleiche Unklarheiten wie auf der Zunge herrschen auch am harten Gaumen, und zwar auch hier wieder gegenüber dem Car-

cinom und der Tuberkulose. Die Gummata am harten Gaumen gehen entweder aus von der Mucosa oder Submucosa, treten aber auch häufig zuerst am knöchernen Gaumen auf als Teilerscheinung und Fortsetzung einer Syphilis der Nase. Die dann gleichzeitig vorhandene Sattelnase klärt den Fall auf. Bei einem Carcinom am harten Gaumen findet man manchmal gleichzeitig auch eins der Kiefernhöhle mit dann charakteristischen Merkmalen.

Die von der Schleimhaut ausgehenden Gummata haben die Neigung, schnell den Knochen in Mitleidenschaft zu ziehen und erscheinen genau wie das carcinomatöse Geschwür in der Raphe der Schleimhaut. Aber sie stellen eine flache, wenig empfindliche Geschwulst dar, während das Carcinom derbe, aufgeworfene Ränder hat und auch starke Schmerzen verursacht. Bei beiden gleich ist dann wieder die frühzeitige Erweichung im Zentrum und das schnelle Übergreifen auf den Knochen. Es kommt zur Abstoßung von kleinen Sequestern und zur Perforation des processus palatinus des Oberkiefers. Eine Klärung bringt auch nicht die sonst so charakteristische Lymphdrüsenschwellung bei den Mundhöhlenkrebsen. Gerade bei denen des Gaumens kann sie nicht in Betracht gezogen werden, denn hier ist die Beteiligung der Lymphdrüsen oft eine sehr späte. Beim Gumma findet man in der Regel keine Drüsenanschwellungen. Es können aber auch Ausnahmen vorkommen.

Auch länger bestehende tuberkulöse Veränderungen am harten Gaumen greifen auf Periost und Knochen über. Auch bei ihnen kommt es zur Suquestrierung und Perforation. Nur entstehen tuberkulöse Perforationen meist nicht in der Mittellinie wie die luetischen, sondern mehr seitlich und weisen auch weniger scharfe Umgrenzung auf.

Am Kiefer kommt die Syphilis als diffuse Ostitis vor, die den Alveolarfortsatz und dann auch den Kieferkörper in ausgedehnter Weise einschmelzen und zerstören kann. Dabei gehen größere Strecken des Zahnfleisches verloren und die gelockerten Zähne fallen aus. Am Oberkiefer kommt es zur Perforation in den sinus maxillaris und infolge der unvermeidlichen Secundärinfektion zu den Komplikationen eines Empyems. Am Unterkiefer gibt die gummöse Ostitis die Vorbedingung zu einer recht ungünstigen Spontanfraktur. In allen Fällen sieht man aber neben der gummösen Erweichung die für Knochensyphilis überhaupt charakteristischen periostitischen Wucherungen, sodaß die Erkennung der diffusen Kieferostitis höchstens gegenüber von den Zähnen ausgehenden Entzündungen Schwierigkeiten macht.

Die Tuberkulose der Mundhöhle ist verhältnismäßig selten, da die Mundhöhlenschleimhaut gegenüber den Tuberkelbazillen eine relative Immunität besitzt.

Die Tuberkulose kommt einmal als Lupus vor, der von der Nase z.B. auf den weichen Gaumen übergegriffen hat und sich vom weichen Gaumen zu der hinteren Rachenwand und den hinteren Randpartien der Zunge ausbreitet. Die lupösen Geschwüre der Mundhöhle sind dadurch kenntlich, daß sie nur neben einem noch floriden, oder bereits abgelaufenen Lupus der äußeren Haut vorkommen und ohne diesen nicht diagnostiziert werden können. Dann ist auch wesentlich, daß der Schleimhautlupus meist chronisch verläuft und wenig Beschwerden macht.

Weiter kommt die Tuberkulose vor als nicht lupöse Ausscheidungstuberkulose aus den daran erkrankten Lungen oder auch hämatogen. Diese Form bevorzugt vor allem Zunge, Gaumen und Kiefer. Die Gestalt, in welcher sie erscheint, ist endweder die eines großen Knotens oder zahlreicher kleiner runder Exkorationen, also oberflächlicher Geschwüre, die aus bläschenartigen Erhebungen hervorgegangen sind. Der Knoten ist gewöhnlich solitär, die kleinen Geschwüre sind stets multipel und bilden dabei größere und kleinere Gruppen. Die Erkennung auf der Zunge ist in all den Fällen leicht, in denen man nur diese typischen Knötchen findet, gelblich frische mit hyperämischem Hof, die am Rande der erkrankten Stellen deutlich voneinander abgegrenzt sind und nach dem Zentrum mehr und mehr konfluieren. Aber meist ist die Form der Knötchen so unregelmäßig, daß sie sich überhaupt nicht unterscheiden lassen von einem Aktinomycesknoten, einem Gumma, einem beginnenden Carcinom oder auch einer Verhärtung infolge von Druck und Reiben an den Zähnen. Für die letztere gibt allerdings der Sitz gegenüber einem schadhaften Zahn den Ausschlag. Für einen tuberkulösen Knoten auf der Zunge spricht gegenüber dem carcinomatösen zuweilen die Multiplizität, indem neben dem am Rande sitzenden z. B. noch einer am Zungenrücken oder an der unteren Zungenfläche vorkommen kann, während die initiale Krebsinduration ebenso wie der Aktinomycesknoten und das Gumma fast immer solitär sind. Weiter ist die Schleimhaut über dem Tuberkel lebhaft gerötet. Wirklich eindeutige Unterscheidungsmerkmale gibt es jedoch nicht. Es wäre natürlich wünschenswert, sofort Klarheit über diese geschwulstförmigen Indurationen zu bekommen, doch ist eine etwaige Unsicherheit in der Diagnose nicht allzu gefährlich, und man braucht auch keine P.E. zu machen, weil man sofort den ganzen Herd excidiert.

Entscheidend für die Diagnose ist erst der weitere Verlauf.

Das schnell wachsende Knötchen zerfällt zum Geschwür, welches sich als tuberkulöses durch seine unterminierten, dünnen, unregelmäßig gezackten, aber kaum auseinanderklaffenden Ränder, durch einen rot und grau getüpfelten Grund und eine schlitzförmige Form verrät, die „tuberkulöse Rhagade", mit der meist entzündlichen Reaktion ihrer Ränder. Diese Schleimhautspalten am seitlichen Zungenrand, die in den meisten Fällen aber gar nicht so eindeutig ausgeprägt sind, können leicht mit den Furchen der syphilitischen, sklerosierenden Glossitis verwechselt werden, sind aber manchmal dadurch von ihr zu trennen, daß ihnen die harten Platten im Umfange des Spalts, die ausgedehnte Induration und die Schwellungen zwischen den quer und längs verlaufenden Rissen fehlen. Die tuberkulöse Rhagade ist ein einfacher Spalt, die syphilitische „Fissur" ist mehrfach verästelt und gekreuzt. Dazu kommt noch die größere Schmerzhaftigkeit aller tuberkulösen Ulcerationen gegenüber der oft geringen Empfindlichkeit der syphilitischen.

Wird das tuberkulöse Geschwür größer durch den Zerfall seiner Ränder, oder konfluieren mehrere kleinere Geschwüre, so ist die Verwechselungsmöglichkeit viel größer. Es entstehen größere, flache Geschwüre von mannigfacher Form. Neben ihnen erscheinen neue miliare Eruptionen, unter denen ein sichtbares derbes Infiltrat sitzt. In diesem Stadium kann auch leicht neben dem luetischen Geschwür ein fortgeschrittenes Carcinom oder aktonomykotisches Geschwür differentialdiagnostisch Schwierigkeiten machen.

Für die Diagnose ist also einmal die Form des tuberkulösen Ulcus und der dünne überhängende Rand ohne wesentliche Infiltration von Bedeutung. Weiter die außerordentliche Schmerzhaftigkeit und die Kombination mit der Pharynx-Larynx- oder Lungentuberkulose. Bekannt muß auch sein, daß man bei Tuberkulose selten Drüsenschwellung am Hals findet, sind aber solche vorhanden, dann sind sie gewöhnlihh sehr weich und oft eitrig eingeschmolzen, während die bei Lues meist hart und indolent bleiben und auch die vom Carcinom etwas härter sind.

Heidrich ist jedoch der Ansicht, daß auf die Konsistenz von Drüsen differentialdiagnostisch nicht allzu großer Wert zu legen ist, denn er fand 3mal bei palpatorisch typischen Krebsdrüsen mikroskopisch neben carcinomatösen auch tuberkulöse Herde.

Zur Erleichterung der Diagnose tragen auch die schon angegebenen manchmal vorhandenen miliaren Eruptionen in der Umgebung des Geschwürs bei, die es in diesem Fall dann abgrenzen

von den solitären Erkrankungsherden des Carcinoms und der Aktinomykose.

Entscheidend jedoch ist erst der Fund von Tuberkelbazillen in dem von dem Geschwür abgeschabten Brei. Er bringt jedoch sehr oft ein negatives Ergebnis. Eine antiluetische Kur bei einem Verdacht auf Lues ist auch nur mit besonderer Vorsicht durchzuführen, luetische Veränderungen reagieren ja immer günstig, aber gerade die tuberkulösen können durch sie stark verschlimmert werden.

Dieselben Erkennungsschwierigkeiten, wie wir sie auf der Zunge angetroffen haben, stellen sich auch am Gaumen ein. Auch hier ist die Tuberkulose wieder abzugrenzen gegen Carcinom und Gumma. Auf die besonders für den Gaumen zu gebrauchenden Unterscheidungsmerkmale habe ich schon bei der Besprechung der Lues hingewiesen. Jedoch ist darauf hinzuweisen, daß sie auch hier für eine einwandfreie Diagnose nicht ausreichend sind.

Kurz erwähnen möchte ich nur die Tuberkulose der Kiefer. Sie kann hier primär — durch Ansiedlung von Tuberkelbazillen auf dem Blutweg — und secundär von spezifischen Schleimhautgeschwüren aus entstehen. Bevorzugt wird von der hämatogenen Form der Oberkieferkörper befallen. Schwellung, Verfärbung und geringe Schmerzen im Bereich der erkrankten Stellen weisen zuerst auf die Erkrankung hin. Der fistulöse Durchbruch erfolgt meist zum Jochbein oder den Orbitalrändern. Bei Bildung eines Geschwürs sieht man auf dem Boden gewöhnlich freigelegte Zahnwurzeln und es können sich kleine Knochenscherben als Sequester ausstoßen. Am häufigsten wird diese Form trotz des charakteristischen Bildes mit einer eitrigen Osteomyelitis verwechselt.

Die Aktinomykose kommt einmal am Kieferknochen vor, und zwar kann sie als secundäre Form auftreten durch das Übergreifen aktinomykotischer Veränderungen von Gesichts- und Halsweichteilen aus, oder sie kommt hier primär vor und nimmt ihren Ausgang von kariösen Zähnen. Sie kann auch noch an anderen Stellen der Mundhöhle auftreten und zwar besonders an Wangenschleimhaut, Mundboden und Zunge. Die Strahlenpilze dringén dann durch kleine Schleimhautdefekte ein. Die Folge der Infektion ist eine Entzündung, die nur wenig zur Einschmelzung neigt. Es bilden sich zunächst kleine Knötchen, die bald zu größeren Knoten konfluieren. Dieses Infiltrat fühlt sich fast steinhart an und ist für Aktinomykose chararkteristisch.

Am Kiefer ist das weitere Bild nun folgendes. Die Infiltration greift weiter um sich und es entsteht langsam ein Geschwür, gezackt mit unterminierten Rändern, das sich nach der Tiefe hin

ausbreitet und durch strangförmige Entzündungsherde sämtliche Schichten bis zum Knochen in Mitleidenschaft zieht. Gleichzeitig sind aber auch die Weichteile in Mitleidenschaft gezogen. Das ganze Gebiet der Umgegend ist bretthart infiltriert — sowohl Mundboden wie Kaumuskulatur können ergriffen werden — und ein derb fühlbarer Strang weist den Weg zum Kiefer, dem ursprünglichen Krankheitsherd. Durch Erschwerung des Schluckens und Behinderung der Zungenbewegung einerseits, durch Kieferklemme andererseits gibt sich die Ausdehnung der Erkrankung auf die benachbarten Gebiete kund.

An Wange und Mundboden tritt die Aktinomykose ganz ähnlich auf. Brettharte Schwellungen, Abscessbildungen, die sowohl die Mundhöhle wie die äußere Haut perforieren können, verzweigte Fistelbildungen, die das ganze Gebiet tunnelartig durchziehen, sind hier charakteristisch.

Alle diese Erscheinungen führen ohne große Schwierigkeiten zu einer sicheren Diagnose, vor allem darum, weil der Prozeß nicht auf seinen Ausgangspunkt beschränkt bleibt. Es können aber sehr leicht Zweifel entstehen, besonders im Beginn der Erkrankung, wenn die Infektion nur allein die Zunge befällt. Man hat dann den in ihren vorderen und seitlichen Teilen sitzenden harten und schmerzlosen Knoten vor sich, der fest in dem Zungengefüge sitzt und mit scheinbar unveränderter oder livid gefärbter, aber unverschiebbarer Schleimhaut überzogen ist. Seine Konsistenz ist hart, wie die eines gespannten Muskels. Ein Verdacht auf Gumma oder Carzinom liegt immer nahe. Auch die meist fehlende Lymphdrüsenschwellung und das langsame Wachstum beheben die Zweifel nicht. In diesem Falle wäre jedoch eine P. E. nur dann nötig, wenn der Knoten solche Ausdehnung hat, daß er nicht total excidiert werden könnte. Unbedingt erforderlich ist sie aber, wenn der Knoten erweicht und die Oberfläche perforiert ist. Es bildet sich ein Geschwür, das in den wenigsten Fällen typische Merkmale aufweist. Zwar kommt es wohl schon vor, daß im Eiter schon makroscopisch die stecknadelkopfgroßen, graugelben Körner erkennbar sind; da aber bei der Aktinomykose im Beginn häufig nur eine geringe Eiterung ist, könnten dem Auge die Pilze dadurch entgehen. Man kann sich hierauf also nicht stützen.

Eine Verwechselung des Geschwürs wäre einmal möglich mit dem syphilitischen, und zwar wegen der Härte der beiden. Aber achte man auf den Grund des gummösen Geschwürs, das schmutzig gelblich und fetzig aussieht, während es sich bei der Aktinomykose mehr um Taschen, Unterminierungen und mit weichen Granulationen

erfüllte Geschwüre handelt, in deren Umgebung man meist kleine und wohl auch größere Abscesse und harte Stränge entdeckt. Im Zweifelsfall stellt ja auch die Wassermann-Reaktion die Diagnose gegen Lues sicher. Auch die Tuberkulose ist zu erkennen. Sie ist ein mehr geschwüriger Prozes, der aus multiplen Herden besteht, während sich die Aktinomykose nur von einem Herd aus entwickelt.

Schwer jedoch ist die Diagnose gegenüber dem Carcinom. Sowohl Aktinomykose wie Carcinom sitzen gewöhnlich am vorderen oder seitlichen Zungenrand. Beide verursachen Schmerzen, beide Geschwüre zeigen wallartig aufgeworfenen Rand und kraterförmig zerklüfteten Grund. Verschieden sind wohl die Lymphdrüsenschwellungen. Aber ich habe schon darauf hingewiesen, daß man sie nicht zur Diagnose heranziehen soll. Verschieden ist auch der Verlauf. Aber wenn man den Verlauf erst abwarten will, dann ist es sicher schon für eine Operation zu spät.

Es ist unbedingt sofort zur P. E. zu raten, weil auf dem Boden einer chronischen Aktinomykose unter Umständen das Carcinom entstehen kann. Findet man dann die charakteristischen schwefelgelben, doppelthirsekorngroßen Körner, in denen man durch einfache Methylenblaufärbung mikroskopisch die Aktinomycesdrusen nachweisen kann, ist die Frage entschieden. Neben der P. E. wäre allerdings in diesem Fall zur sicheren Identifizierung die bakteriologische Untersuchung anzuraten.

Auch die Sarkome der Mundhöhle sind verhältnismäßig selten, sie kommen einmal am Ober- und Unterkiefer vor, ihre Mehrzahl jedoch befindet sich an der Zunge, und zwar können sie da in jedem Alter auftreten. Die meisten werden aber in der Jugend — selbst bei Säuglingen sind sie schon beobachtet — und im mittleren Lebensalter gefunden. Das Häufigkeitsmaximum findet sich im dritten Jahrzehnt.

Von den Kiefersarkomen kommen eigentlich nur die des Unterkiefers in Betracht, denn die Sarkome des Oberkiefers — hauptsächlich zentrale, von der Highmorshöhle ausgehende — können schon, ehe sie zum Gaumen durchbrechen, durch ihre charakteristischen Frühsymptome gedeutet werden.

Im Unterkiefer finden wir periphere und zentrale Sarkome, jedoch auch nur die letzteren fallen für die Mundhöhle differentialdiagnostisch besonders in die Wagschale. Das zentrale Unterkiefersarkom verät sich durch die anfangs gleichmäßige, d. h. schwer abgrenzbare spindelförmige Auftreibung des Knochens, welcher allmählich nur noch eine dünne Schale um die stets

etwas weichere Geschwulst bildet und das Merkmal des Pergamentknitterns zeigt. Mundboden, Zunge, ja sogar Kehlkopf werden verdrängt und dadurch entstehen heftige Beschwerden beim Sprechen und bei Nahrungsaufnahme. Immer stärker werdende neuralgieforme Schmerzen und immer stärker werdende Lockerung der Zähne veranlassen den Patienten häufig, sich einen Zahn nach dem anderen ziehen zu lassen. Das Allgemeinbefinden wird durch das Sarkom, wenigstens bis zu seinem — mit Ulceration einhergehenden Endstadium — nicht beeinträchtigt.

Zu der praktisch wichtigen Unterscheidung von gutartigen Kiefertumoren, die ein viel weniger radikales Vorgehen erheischen, würde man auf die Festellung raschen Wachstums großes Gewicht legen müssen. Doch kann auch ein langsam wachsender Tumor ein Sarkom sein. Wenn sich nicht etwa auf andere Weise die Diagnose des gutartigen Kiefertumors — bei Zahnzysten und Odontomen z. B. durch Röntgen — sicherstellen läßt, so wird in solchen Fällen nur durch eine Incision Klarheit zu schaffen sein. Die Schwierigkeit ist umso größer, weil wir wissen, daß viele von den gutartigen Geschwülsten, — das gilt besonders von den gutartigen Mischtumoren — plötzlich sarkomatös entarten können. Freilich muß dem Probeeinschnitt die Operation unmittelbar folgen, denn die Sarkome können durch diesen Reiz direkt „wild werden".

Die Ulceration ist also wie ich schon sagte, das Endstadium. Die äußere Haut wird — meist nach der Wange und dem Unterkieferrand zu — durchbrochen, sodaß infolge der hinzutretenden Infektion ein schmieriges, oft jauchendes, knolliges und rasch sich ausbreitendes Geschwür sich zeigt.

Größere Bedeutung als das Kiefersarkom hat das Zungensarkom, und zwar besonders wegen seiner fast völligen Übereinstimmung mit dem Zungencarcinom. Eine Prädilektionsstelle an der Zunge ist nicht anzugeben. Sein Wachstum hat Eigentümlichkeiten. Kleinere Tumoren können längere Zeit unverändert bleiben, um sich dann plötzlich rapide zu vergrößern, oder ihr Wachstum ist von vornherein ein schnelles. Je schneller die Geschwulst wächst, desto früher gerät sie an ihrer Oberfläche in Ulceration und Jauchung. Das langsam entstehende sarkomatöse Geschwür ist nicht immer flach, greift vielmehr oft in die Tiefe wie ein Trichter und Krater. Das ist auch für das Carcinom charakteristisch. Beim Sarkom auf der Zunge stellen sich stets immer heftiger werdende Schmerzen ein, die sich anfallsweise steigern und weit, vorzugsweise zum Ohr austrahlen. Genau die gleichen Beschwerden finden sich auch beim Carcinom. Sowohl

beim Sarkom wie auch beim Carcinom sieht man nekrotisches Gewebe auf dem Grunde des Kraters. Sämtlich vorkommende Symptome stimmen also bei beiden überein, sodaß eine Verwechselung leicht möglich ist. Wenn man ein solches Geschwür in noch kleinen Ausmaßen auf der Zunge vor sich hat, soll man ohne P. E. sofort excidieren, da eine radikale Operation für beide notwendig ist.

Die Aehnlichkeit, ja Uebereinstimmung im klinischen Bild zwischen dem Sarkom und Carcinom, und in der Folgezeit auch mit einem zentral zerfallenden Gumma, kann noch größer werden, wenn schon im Beginn seines Auftretens das Sarkom Sitz einer ausgedehnten Ulceration wird. Das stellte K ü r t e fest:

Zuerst war nur ein tiefes mißfarbenes Geschwür an der Oberfläche der Zungenbasis, das lebhafte Schmerzen und Schluckbeschwerden verursachte. Dieses Geschwür war so wenig eindeutig, daß man es sowohl für ein carcinomatöses, sarkomatöses als auch gummöses halten konnte. Antisyphilitische Kuren blieben ohne Erfolg, eine Tuberkulinreaktion fehlte, oberflächliche Excisionen von Geschwulstpartikelchen ergaben nichts sicheres. Erst als nach starkem und schnellen Wachsen des Geschwürsgrundes ein größeres Stück zwecks mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten wurde, konnte man ein Rundzellensarkom feststellen. Es erfolgte eine möglichst umfangreiche Extirpation, aber bald auch das Recidiv, an dem der Patient starb.

Es war also in diesem Fall die notwendige P. E. gemacht worden. Die Excision darf jedoch nicht oberflächlich ausgeführt werden, sondern muß tiefgehend sein, um zur sicheren Diagnose verwertbares Gewebe zu erhalten. Es ist das ein sehr häufiger Fehler, der bei der Ausführung einer P. E. begangen wird.

Das Carcinom ist wohl die klinisch wichtigste Erkrankung der Mundhöhlenschleimhaut und der Zunge. Es kommt in der Mundhöhle häufig vor, und es ist festgestellt worden, daß es 10 % aller Carcinome des Menschen ausmacht, und davon entfallen 20% auf die Zunge und 10% auf die übrige Mundhöhle.

B r ü n i n g steht auf dem Standpunkt: „Lieber zweimal ein Carcinom zu oft diagnostizieren, als einmal zu wenig", und „Jeder verdächtige Tumor der Zunge ist solange als Carcinom anzusehen, bis das Gegenteil mit Sicherheit bewiesen ist."

Das Mundschleimhautcarcinom ist darum von solcher Wichtigkeit, weil das Leiden so rasch verläuft. Die Durchschnitts-

dauer beträgt nach Wölfler (wenn nicht operiert wird) nur etwas über 1 Iahr.

Gewöhnlich wird das carcinomatöse Ulcus im mittleren und höheren Alter und fast nur bei Männern beobachtet. Heidrich stellte fest, daß bei 266 Fällen 231 Männer und nur 35 Frauen befallen waren. Das entspricht einem Verhältnis von 6,6 zu 1. Man darf sich aber durch solche allgemeinen Zahlen nicht zu sehr beeinflussen lassen: Bei einem 22-jährigen Mädchen wurde ein Geschwür am Zungenrand festgestellt. Nach langen Behandlungen mit Gurgelwasser und Höllensteinapplikationen wurde eine weitere Untersuchung unternommen. Da war schon der ganze linke Zungenrand ergriffen und der Zeitpunkt einer Totalextirpation versäumt.

Das Carcinom im Mund geht vor allen Dingen von Zungen-, Wangen- und Mundbodenschleimhaut aus.

Das an der Zunge ist wohl am wichtigsten. Unstreitig bilden chronische Reize an umschriebenen Stellen der Schleimhaut eine bedeutsame Unterstützung der carcinomatösen Umwandlung. An erster Stelle steht wohl das Decubitalgeschwür in seiner chronischen Form. Es kommt nicht selten vor, daß eckige Zähne oder Zahnreste den Rand der Zunge verletzen und ein kleines oberflächliches Geschwür hervorrufen, dessen Heilung durch den beständigen mechanischen Reiz verhindert wird. Es genügt aber in diesen Fällen, den schuldigen Zahn zu entfernen, oder die verletzende Kante rund zu feilen, und das Geschwür völlig in Ruhe zu lassen, um es innerhalb weniger Tage vernarben zu sehen. Bleibt es trotzdem bestehen, so steckt etwas Ernstes dahinter, und die sorgfältige Palpation wird vielleich ergeben, daß schon jetzt Grund und Rand desselben verhärtet sind. Von Bergmann fand in 21% aller Zungencarcinome gegenüber dem Geschwür am Zungenrande scharfe Zahnspitzen oder zerstörte Zahnkronen. Es ist wohl denkbar, daß vor dem Krebs eine decubitale Verhärtung bestand.

Ebenso hat die Leucoplacie eine wichtige ätiologische Bedeutung. Von 159 Zungencarcinomen von Bergmanns waren 34% aus einer, lange Zeit bereits bestehenden Leucoplacie hervorgegangen. Heidrich hat festgestellt, daß bei der Untersuchung von 147 Fällen 63 mal sehr starkes Tabakrauchen angegeben worden ist und auch ebenso reichlicher Genuß alkoholischer Getränke.

Eine weitere besonders bedeutungsvolle Entstehungsursache für ein Carcinom ist die Lues, bedeutungsvoll darum, weil beide

auch leicht zusammentreffen können. Man hat immer wieder die Häufigkeit syphilitischer Geschwüre als Grundlage carcinomatöser Entartungen hervorgehoben.

Fournier fand unter 184 Patienten mit Mundschleimhautcarcinomen 155 syphilitische.

Heidrich gibt an, daß bei 147 Fällen 23 mal eine luetische Infektion zugegeben wurde. Diese Zahlen beweisen, daß die Lues nicht ein zufälliger Nebenbefund ist, sondern daß zwischen Lues und Carcinom tiefere Beziehungen bestehen müssen.

Der ständige Reiz des Epithels führt nun sehr schnell zu einem atypischen Wachstum. Es entsteht erst ein kleines Knötchen, das aber rasch zerfällt und das charakteristische carcinomatöse Ulcus bildet, mit einem schmierigen, zerklüfteten, sehr leicht blutenden Grund und einem derben, wallartig erhobenen Rand. Es tritt an der Zunge meist an den Seitenstellen auf. Doch kann man diese Lokalisation nicht mit Bestimmtheit festlegen, und sie auch nicht als diagnostisches Hilfsmittel benutzen, denn Heidrich stellte fest, daß bei den Zungencarcinomen der rechte Zungenrand 39 mal; der linke Zungenrand 65 mal; die Spitze 10 mal und die Unterfläche 16 mal befallen war.

Schmerzen stellen sich bald ein und strahlen oft nach dem Ohr hin aus. Niemals fehlt die regionäre Lymphdrüsenschwellung.

Nicht wesentlich verschieden vom Krebs der Zunge ist seine Entwicklung an den Umschlagsfalten der Wange, und zwar bevorzugt er besonders die Falte im aufsteigenden Unterkieferast und die Tiefe des horizontalen Teils des Unterkiefers. Berüchtigt ist auch das Wangentaschencarcinom wegen der meist frühzeitig erfolgten secundären Erkrankung der Lymphdrüsen.

Auch das Mundbodencarcinom zeigt die gleichen Symptome. Es nimmt seinen Ausgang von der glandula sublingualis und erscheint zuerst neben dem frenulum. Es stellt eine flache, unebene Ulceration mit außerordentlich hartem Grund dar. Durch seine Zerrungen, die es vom frenulum bei den Bewegungen der Zunge erfährt, bereitet es lebhafte Schmerzen.

Mundboden und Wangentaschencarcinome sind verhältnismäßig eindeutig zu diagnostizieren.

Auch am Kiefer ist die Erkennung nicht sehr schwer. Besonders das am Alveolarfortsatz vorkommende mit seiner schnel-

len Geschwürsbildung, dem festen Sitz am Knochen, begegnet in seiner Deutung nur selten Hindernissen. Bedenken bestehen höchstens mal gegen ein Gumma. Es ist daher außer dem örtlichen Befund die Untersuchung des Gesamtorganismus mit Hilfe der Wassermann-Reaktion von größter Bedeutung. Evtl. muß auch hier die mikroskopische Untersuchung eines Probestückchens die Entscheidung bringen.

Schwieriger schon ist es beim Carcinom der Kieferhöhlenschleimhaut, das später zum Gaumen durchbricht. Am Gaumen ist die Erkennung sehr schwer, weil hier sowohl die Tuberkulose als auch das luetische Geschwür vorkommen. Die dabei zu beachtenden Einzelheiten sind bereits bei der Lues beschrieben. Wenn man am Gaumen ein Geschwür vorfindet, so soll man wirklich von dem Grundsatz B r ü n i n g s ausgehen und das Geschwür solange für ein Carcinom halten, bis die sofort durchgeführte P. E. den genauen Befund gegeben hat.

Noch größeren Schwierigkeiten als am Gaumen begegnet man auf der Zunge. Carcinome und gutartige Tumoren sind im allgemeinen gut voneinander zu trennen. Es könnte aber immerhin schon einmal möglich sein, daß ein Fibrom im Beginn mit einem carcinomatösen Knoten verwechselt wird. Aber man würde ja in jedem Falle excidieren. Trotzdem sollte man es sich zum Prinzip machen, jeden excidierten Zungentumor mikroskopisch zu untersuchen; stellt es sich nämlich heraus, daß es sich doch um ein Carcinom gehandelt hat, so müssen sofort die regionären Lymphdrüsen ausgeräumt werden.

Schwieriger ist die Differentialdiagnose der ulcerierten Form. Sie wäre nicht so schwer, wenn man eine verhältnismäßig reine, aber zerklüftete Ulceration vorfände, aus der man die weißen Pfröpfe herausdrücken könnte. Diese Form findet man aber fast nie vor, und so können schwerwiegende Verwechselungen vorkommen. Die mit Syphilis ist wohl am häufigsten, dann folgt die mit dem ulcerierenden Decubitalgeschwür, mit Tuberkulose und endlich mit dem Aktinomycesknoten.

Es könnte z. B. einmal sein, daß man einen gummösen Prozeß für ein Carcinom hält, und einen großen, verstümmelnden, lebensbedrohenden Eingriff macht, um dann hinterher am Präparat festzustellen, daß es sich nur um ein Gumma gehandelt hat. Es könnte aber auch der Fall eintreten, daß man in Annahme eines Gumma eine antiluetische Kur unternommen hat, und daß während dieser Zeit das wirklich vorhandene, noch gut operable Carcinom inoperabel geworden ist.

Dem Carcinom und Gumma gleich ist eine gewebliche Neubildung und deren früher Verfall. Daraus folgt die Aehnlichkeit und daraus erklärt es sich, daß bis ans Ende des 18. Jahrhunderts jede Spätsyphilis der Zunge für ein Carcinom gehalten wurde.

Unterschiede aber sind zu suchen in dem solitären Vorkommen des Krebses gegenüber der Multiplizität der gummösen Herde und in dem Sitz des Carcinoms am Rand der Zunge, und zwar meistens weiter hinten, den Molaren gegenüber. Das ist aber nicht immer unbedingt richtig, wie H e i d r i c h feststellte. Der bevorzugte Sitz der gummösen und sklerosierenden Glossitis ist die Mitte des Zungenrückens und die Spitze der Zunge. Das luetische Geschwür ist speckig belegt und hat einen scharfen, steil abfallenden Rand. Sein Grund enthält eine zähe, blättrige Masse, von der man mit der Pinzette oder einem scharfen Löffel Stücke ohne viel Bluten herausheben kann, das carcinomatöse Geschwür hat einen höckrigen unregelmäßigen Rand, sein Grund ist weich, jauchig stinkend und blutet leicht bei Berührungen. Blutungen kommen beim Gumma selten, beim Carcinom aber sehr häufig vor. Das Gumma schmerzt nicht, wohl aber der Krebs. Die regionären Lymphdrüsen erkranken im Anschluß an ein Gumma kaum, wohl aber beim Carcinom. Endlich ist oft das Vorhandensein leucoplacischer Flecke neben einem Knoten oder einer Ulceration am Zungenrand ein sicheres Zeichen des Carcinoms.

Theoretisch ist es so, daß diese vielen Punkte bestimmt ausreichen würden, um beide Ulcera voneinander zu unterscheiden, nicht aber in Wirklichkeit. Bei der Beurteilung von Geschwüren soll man natürlich stets auf die Beschaffenheit der Ränder und des Grundes achten. Doch habe ich schon einmal betont, daß das gerade in der Mundhöhle oft auf große Schwierigkeiten stößt und daß in Wirklichkeit die Geschwürsformen nie so kennzeichnende sind, wie sie beschrieben werden. Dann sitzt das Carcinom auch nicht in allen Fällen am Zungenrand, sodaß dadurch Unklarheiten entstehen könnten. Leucoplacische Flecke sind auch nicht immer zu finden und die regionären Lymphdrüsen können erst später erkranken. Auch eine Wassermann-Reaktion hat ihre Nachteile. Was nützt sie, wenn man bedenkt, daß ein Gumma carcinomatös entarten kann, bezw. daß ein Carcinom sich sehr gerne auf luetischer Grundlage entwickelt. Nur der negative Ausfall stützt die Diagnose Carcinom, der positive spricht aber nicht dagegen. Darum wäre eine, an der richtigen Stelle und in hinreichender Größe ausgeführte P. E. doch noch am sichersten.

Die Differentialdiagnose gegenüber dem Decubitalgeschwür ist einfach, man braucht nur die „causa peccans“ zu beseitigen, und die Zweifel sind behoben.

Auch eine Verwechselung von Carcinom und Aktinomykose kann vorkommen, denn beide treten solitär auf. Im mikroskopischen Präparat ist dann nur darauf zu achten, daß man nicht die kleinen umschriebenen ca. hirsekorngroßen Aktinomyceskörner mit den carcinomatösen Epithelpfröpfen, die etwa den Pfröpfen der Gaumenmandeln gleichen, verwechselt.

Endlich kommt noch die Tuberkulose in Frage. Von ihr unterscheidet sich das Carcinom nur durch seine Geschwürsform und seine Lymphdrüsenschwellungen. In jedem Fall war also bei der Differentialdiagnose die P. E. und die histologische Untersuchung das „ultimum refugium“. In der Tat kann man auch nicht eindringlich genug zureden, sie in zweifelhaften Fällen rechtzeitig auszuführen. Nur eins muß dabei bedacht werden: gerade ein Carcinom kann gewaltig durch sie zum Wachstum angeregt werden, wenn sich nicht sofort eine Radikaloperation oder die Bestrahlung anschließen.

Nachfolgend bringe ich aus der hiesigen Chirurgischen Klinik einige Krankengeschichten von Fällen, in denen eine P. E. ausgeführt wurde. Aus den Vorgeschichten einiger Fälle geht hervor, daß eine falsche Behandlung infolge Verkennung der Krankheitsursache unternommen worden war, bis durch eine an der Klinik ausgeführte P. E. die Diagnose einwandfrei gestellt wurde und die richtige Behandlung eingeleitet werden konnte.

Krankengeschichten über Leucoplacie, Lues, Aktinomykose und Lupus kann ich nicht anführen, da diese Krankheiten in der hiesigen Dermatologischen Klinik behandelt werden.

Krankengeschichten.

1. Anton W., 52 Jahre. Hptb. Nr. 2089, 1933.

Tuberkulose der Zungenspitze.

Seit 14 Tagen bis 3 Wochen verspürte der Patient Brennen und Stechen an der Zungenspitze und Schmerzen bei Bewegung der Zunge. Nach Angabe des Patienten befindet sich seit ½ Jahren hier ein linsensgroßes, gelbes, schmerzhaftes Bläschen, das sich jetzt schon zum zweiten Mal entzündet hat.

Örtlicher Befund: Linsensgroßes Knötchen an der Zungenspitze mit geröteter Umgebung im Bereich der Zungenschleimheit. Etwas feste Konsistenz. Keine Ulceration. Geringe Schmerzhaftigkeit. Drüsen nicht palpabel. Klinische Diagnose fraglich. Ca? Tbc? Lues? — P. E.: im Geschwürsgrund und in der Schleimhaut seitlich vom Geschwür zahlreiche Epitheloidzellentuberkel und Riesenzellen mit geringer Verkäsung.

2. Hermann K., 21 Jahre. Hptb. Nr. 1281, 1933.

Zungenabsceß.

Der Patient bemerkte seit 3 Wochen eine angeblich von selbst entstandene schmerzhafte Schwellung der rechten Zungenseite. Die ganze Zungenspitze ist stark geschwollen.

Örtlicher Befund: Erbs- bis wallnußgroße straffe Schwellung auf der rechten Zungenseite.

Incision: Entleerung von Eiter mit nekrotischen Fetzen untermischt. Es bestand Verdacht auf Aktinomykose. Der histologische Befund hingegen ergab Reste einzelner degenerierter quergestreifter Muskelfasern. In der Hauptsache gelapptkernige Leucozyten, Rund- und Plasmazellen.

Diagnosse: Älterer Zungenabsceß.

3. Gerda H., 9 Jahre. Hptb. Nr. 1196—1510, 1931.

Sa baseos linguae.

Das Kind hat angeblich den Tumor seit Ceburt. Seit ½ Jahr ist es stark abgemagert. Der Tumor ist in letzter Zeit stark gewachsen.

Örtlicher Befund: Kastaniengroßer Tumor von knolliger Beschaffenheit im Bereich des Zungengrundes. Der Tumor dehnt sich stark nach links und rechts aus bis an die Zähne und versperrt den Racheneingang. Diagnose fraglich. Fibromyxom? Sarkom? P. E.: Malignes, großzelliges Sarkom von alveolärem Bau mit vielen atypischen Gefäßen.

4. Katharina H., 74 Jahre. Hptb. Nr. 683, 1931.

Decubitalulcus der Zunge.

Seit 5 Wochen bemerkte die Patientin an der rechten Zungenseite eine Wundstelle, die trotz Mundspülungen nicht abheilen wollte. Diese war hervorgerufen durch einen stark cariösen Backenzahn, der gegen die Zunge hin scharfe Ränder aufwies. Die histologische Untersuchung gab keinen Anhalt für die Malignität.
Nach Extraktion des Zahnes rasche Heilung.

5. Ferdinand K., 35 Jahre. Hptb. Nr. 305, 1934.

Zungencarcinom nach Leucoplacie.

Seit 4 Jahren bemerkte der Patient am linken Zungenrand weiße Stellen. Diese wuchsen langsam und machten Schmerzen. Ein Facharzt behan-

delte diese Stellen etwa ¼ Jahr mit Ätzungen. Die Ätzung hatte aber keinen wesentlichen Erfolg. Es bildeten sich neue Wucherungen und außerdem trat ein Riß in der Zunge auf. Der Patient ging darauf zu einem Chirurgen, der den Verdacht auf Geschlechtskrankheit äußerte und den Kranken einem Hautarzt überwies. Dieser machte eine Blutprobe, die aber negativ ausfiel. Der Hautarzt schickte den Patienten zum Zahnarzt der wieder Ätzungen vornahm und die Zähne abschliff. Trotzdem ließen die Wucherungen nicht nach. Seit einem Jahr bestand an der Stelle der Ätzungen eine Wundfläche, die sich langsam verhärtete. Zeitweise trat eine Schwellung des Mundbodens auf, so daß der Kranke nicht schlucken konnte.

Örtlicher Befund: Am linken Zungenrand etwa pflaumenkerngroße wunde Stelle mit etwas überhöhten Rändern und einem weißen Belag. Die Randpartien der Geschwulst sind hart und gegen die Umgebung nicht abzugrenzen. Drüsen sind am Kieferwinkel und Hals nicht einwandfrei nachzuweisen.
P. E.: Spinozelluläres Plattenephithelcarcinom mit sekundären Entzündungserscheinunpen auf dem Boden einer Leucoplacie.

6. Wilhelm M., 39 Jahre. Hptb. Nr. 2374, 1934.

Zungencarcinom nach Lues.

Der Patient bemerkte seit etwa ¼ Jahr auf der Grenze des rechten Zungenrandes eine kleine, anfangs linsen- bis erbsengroße Anschwellung, die immer größer wurde. Besonders seit den letzten 2 Wochen wuchs sie sehr stark, und auch der Zungengrund wurde von ihr befallen. Die Anschwellung hatte die Form einer Wallnuß, die anfing, oberflächlich zu ulcerieren. Der Patient klagt über leichte Schmerzen.
P. E.: Carcinom.
Die dann noch zu serologischen Zwecken vorgenommene Blutentnahme ergab eine positive Wassermann'sche Reaktion.

7. Willi P., 59 Jahre. Hptb. Nr. 973, 1932.

Mundbodencarcinom.

Der Patient bemerkte seit einigen Wochen eine Rauhigkeit unter der Zungenspitze am Mundboden, die er zunächst nicht beachtete.

Örtlicher Befund: Vor dem Zungengrund am Mundboden, fast in der Mitte, ein pfennigstückgroßes, leicht kraterförmiges Ulcus mit wallartigen Rändern.
P.E.: Plattenepithelcarcinom.

8. Bernhard M., 63 Jahre. Hptb. Nr. 1554, 1929.

Gaumenbogencarcinom.

Seit 2 Monaten klagte der Patient über zunehmende Schluckbeschwerden. Er bemerkte hinten am Gaumen ein an Größe zunehmendes Geschwür. Auch ist ihm aufgefallen, daß Flüssigkeiten beim Schlucken häufig in der letzten Zeit aus der Nase zurückflossen. Er ist stark abgemagert.

Örtlicher Befund: Am weichen Gaumenbogen ausgebreiteter Tumor, auf die rechte Seite der hinteren Rachenwand übergreifend. Dort ulcerös und schmierig belegt.
P.E.: Nicht verhornendes Plattenepithelcarcinom.

Anschließend ist noch die Technik der Probeexcision und ihre Verbindung mit einer sofort angeschlossenen Radikaloperation klar zu legen.

Eine P. E. kann natürlich nur dann zu dem gewünschten Ergebnis führen, wenn sie am richtigen Ort, d. h. am Uebergang vom krankhaften Gewebe in die gesunde Umgebung und dort nicht zu sparsam nach beiden Richtungen angelegt ist. Sie muß durch alle Schichten des Tumors bezw. des tumorverdächtigen Gewebes geführt werden. Am besten macht man eine Keilexcision.

Der bei der Probeexcision sicherlich einzig berechtigte Einwurf der Propagierung einzelner Zellen kann folgendermaßen beseitigt werden:

Probeexcision und Radikaloperation müssen möglichst in einen Akt zusammengezogen werden. Voraussetzung dazu ist natürlich die Möglichkeit, in kürzester Zeit brauchbare Schnitte zur histologischen Untersuchung herzustellen, was durch das Gefrierschnittverfahren leicht geht.

Außerdem bietet heute das Verfahren der elektrischen Ausschneidung einen weitgehenden Schutz vor Eröffnung der Saftspalten und Blutgefäße.

Eine Gefahr bei der Probeexcision liegt erstens mal in der Entnahme an falscher Stelle, die den Pathologen unter Umständen zu einer unsicheren Diagnose verleiten kann. Eine häufige Fehlerquelle bietet weiter in der Praxis die unrichtige Konservierung des einzusendenden Teilchens, das nicht vertrocknet an der untersuchenden Stelle ankommen darf. Dieser muß auch stets genau der klinische Befund, die klinische Diagnose bezw. Vermutungsdiagnose und die topographische Lage des entnommenen Stückchens mitgeteilt werden.

Allen diesen Gefahrenquellen kann man eben nur dadurch begegnen, daß die Probeexcision von einem erfahrenen Chirurgen gemacht wird (C o e n e n), der allen schwierigen Situationen, die auch bei der kleinsten Probeexcision zu sachgemäßem Handeln zwingen, gewachsen ist.

Schrifttum.

H. Baumecker: Die Probeexision in der Chirurgie, ihre Technik, Indikationsstellung und Gegenindikation (Ergebnisse der Chirurgie Bd. 24, 109, 1931).

Erwin Batzdorf: Gefahren und Nutzen der Probeexcision (Bruns Beiträge 146, 207, 1929).

E. v. Bergmann, H. Küttner: Chirurgie der Mundhöhle (Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. I 921, 1913).

F. Brüning: Chirurgie der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und des Rachens (Kirschner-Nordmann Bd. 4 I 1927).

Walter Fischer: Ueber die Diagnose des Chirurgen und des Pathologen (Zentralbl. f. Ch. S. 2997 Bd. 53 1926).

C. Carré, A. Borchard: Lehrbuch der Chirurgie (Leipzig, Vogel 1928).

M. Gnezda: Chirurgische Erkrankungen der Kiefer (Spezielle Chirurgie Bd. 1 402, 1927).

Leopold Heidrich: Beiträge zur Chirurgie der Mundschleimhautcarzinome. (Beiträge zur klinischen Chirurgie 128, 310, 1923.)

Hans Hellner: Irrtümer der Diagnose bei Knochensarkomen und die Bedeutung der Probeexcision (Arch. f. klin. Ch. 169 I 1932).

I. Hochenegg: Chirurgische Erkrankungen und Gebilde der Mundhöhle und der Speicheldrüsen (Spezielle Chirurgie Bd. 1 338, 1927).

R. Klapp, F. Gane, F. Ernst: Chirurgie des Gesichts, des Ober- und Unterkiefers einschließlich der Zähne (Kirschner-Nordmann Bd. 4 I 637, 1927).

Franz König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie (Bd. 1 Berlin. August Hirschwald 1885).

P. P. Kranz: Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete. (München, Lehmann 1934.)

Karl Nather: Die Probeexcision bei malignen Tumoren in der Chirurgie und im Experiment (Arch. f. kl. Ch. 119, 64, 1922).

O. Römer, G. Perthes: Chirurgie der Zähne, des Zahnfleisches und der Kiefer (Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. 1 754, 1913).

Ernst Seifert: Lehrbuch der Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte (München, Lehmann 1931).

Herbert Siegmund, Rudolf Weber: Pathologische Histologie der Mundhöhle (Leipzig, Hirzel 1926).

J. Soerensen: Die Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre. (Kirschner-Nordmann Bd. 4 I 157, 1927.)

Lebenslauf.

Als Tochter des Stadtoberinspektors Theodor Frenzer und seiner Ehefrau Anna geb. Hemeyer wurde ich am 2. Juni 1913 in Münster geboren. Nach einem 2-jährigen Besuch der Volksschule besuchte ich eine realgymnasiale Studienanstalt meiner Heimatstadt, auf der ich im März 1933 die Reifeprüfung bestand. Im Sommer 1933 begann ich mit dem Studium der Zahnmedizin, bestand nach 3 Semestern in Münster die zahnärztliche Vorprüfung, ging darauf ein Semester nach München und legte nach weiteren 3 Semestern in Münster die zahnärztliche Staatsprüfung ab.

Marianne Frenzer.